

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
24 juin 2004 (24.06.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/052825 A3

(51) Classification internationale des brevets⁷ :

C07C 67/08, 67/54, 69/68

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2003/003598

(22) Date de dépôt international :

5 décembre 2003 (05.12.2003)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

02/15348 5 décembre 2002 (05.12.2002) FR

(71) Déposant (*pour tous les États désignés sauf US*) : ATO-
FINA [FR/FR]; 4-8, cours Michelet, F-92800 Puteaux
(FR).

(71) Déposant (*pour US seulement*) : BURTIN, Elie [FR/FR];
5, rue de Vernon, F-57740 Longeville-les-Saint-Avold
(FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (*pour US seulement*) : TRET-
JAK, Serge [FR/FR]; 80, avenue de la Paix, F-57520
Rouhling (FR). TEISSIER, Rémy [FR/FR]; 5, impasse
des Bruyères, F-69340 Francheville (FR).

(74) Mandataire : OHRESSER, François; ATOFINA, DRDC
/ DPL, 4-8, cours Michelet - La Défense 10, F-92091 Paris
La Défense Cedex (FR).

(81) États désignés (*national*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK,
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,
MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD,
SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (*régional*) : brevet ARIPO (GH, GM, KE,
LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet
eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK,
TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Déclarations en vertu de la règle 4.17 :

- relative au droit du déposant de demander et d'obtenir un
brevet (règle 4.17.ii) pour toutes les désignations
- relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv) pour US
seulement

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des
revendications, sera republiée si des modifications sont re-
çues

(88) Date de publication du rapport de recherche
internationale: 15 juillet 2004

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrégia-
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de
la Gazette du PCT.*

(54) Title: CONTINUOUS ETHYL LACTATE PREPARATION METHOD

(54) Titre : PROCEDE CONTINU DE PREPARATION DE LACTATE D'ETHYLE

(57) **Abstract:** The invention relates to a continuous method of preparing ethyl lactate by means of lactic acid esterification using ethanol in the presence of a catalyst. The inventive method consists in continuously extracting a mixture comprising ethyl lactate, ethanol, water and different heavy products from an esterification reaction medium at partial lactic acid conversion rate and, subsequently, subjecting said mixture to a reduced-pressure flash separation, thereby producing an overhead stream containing a mixture of ethyl lactate, ethanol and water, the lower part of said mixture supplying a fractional distillation column.

(57) **Abrégé :** L'invention concerne un procédé continu de préparation de lactate d'éthyle par estérification d'acide lactique au moyen de l'éthanol, en présence d'un catalyseur qui consiste à extraire en continu, du milieu réactionnel d'estérification à un taux de conversion partielle de l'acide lactique, un mélange comprenant du lactate d'éthyle, de l'éthanol, de l'eau et divers produits lourds puis à soumettre ce mélange à une séparation flash, sous pression réduite, de laquelle sort un flux de tête comprenant un mélange de lactate d'éthyle, d'éthanol et d'eau lequel mélange alimente, dans sa partie basse, une colonne de distillation fractionnée.

WO 2004/052825 A3